

УДК 616-083.98-078(477.54)“2010”

**АНАЛІЗ РЕЗУЛЬТАТІВ БАКТЕРІОЛОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ПАЦІЄНТІВ
ВІДДІЛЕННЯ ІНТЕНСИВНОЇ ТЕРАПІЇ ХАРКІВСЬКОГО КОМУНАЛЬНОГО
ЗАКЛАДУ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я «ОБЛАСНА КЛІНІЧНА
ЛІКАРНЯ – ЦЕНТР ЕКСТРЕНОЇ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ ТА МЕДИЦИНИ
КАТАСТРОФ» ЗА 2017 Р.**

Н. І. Рега¹, С. О. Ястремська¹, В. В. Приходько²

*¹ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І. Я. Горбачевського МОЗ України»*

*²Харківський комунальний заклад охорони здоров'я «Обласна клінічна лікарня –
Центр екстреної медичної допомоги та медицини катастроф»*

У статті наведено аналіз результатів бактеріологічних досліджень пацієнтів відділення інтенсивної терапії Харківського комунального закладу охорони здоров'я «Обласна клінічна лікарня – Центр екстреної медичної допомоги та медицини катастроф» за 2017 р. Найбільшу частоту випадків внутрішньолікарняних інфекцій пацієнтів інтенсивної терапії спостерігали в зимовий та літній періоди. Найпоширенішою серед госпітальних інфекцій була пневмонія. Із збудників найчастіше було виділено *K. pneumoniae*, *P. aeruginosa*, *C. albicans* та *E. faecalis*.

**THE ANALYSIS OF THE RESULTS OF BACTERIOLOGICAL INVESTIGATIONS OF
PATIENTS IN THE INTENSIVE CARE UNIT OF KHARKIV
MUNICIPAL HEALTHCARE INSTITUTION “REGIONAL CLINICAL HOSPITAL –
EMERGENCY AND DISASTER MEDICINE CENTRE” IN 2017**

N. I. Rega¹, S. O. Yastremska¹, V. V. Prykhodko²

¹I. Horbachevsky Ternopil State Medical University

*²Kharkiv Municipal Healthcare Institution “Regional Clinical Hospital –
Emergency and Disaster Medicine Centre”*

The article adduces the analysis of the results of bacteriological investigations of patients of Intensive Care Unit of Kharkiv Municipal Health Care Institution “Regional Clinical Hospital – Emergency and Disaster Medicine Centre” in 2017. The highest incidence of nosocomial infections in intensive care unit patients was observed during winter and summer periods. The most common nosocomial infection was pneumonia. The most common causative agents of infectious diseases are *K. pneumoniae*, *P. aeruginosa*, *C. albicans* and *E. faecalis*.

Вступ. При наданні медичної допомоги у закладах охорони здоров'я можуть виникати ситуації, що призводять до виникнення випадків внутрішньолікарняних інфекцій (ВЛІ) серед пацієнтів. Інфікування збудниками внутрішньолікарняних інфекцій може відбуватися при контакті з контамінованим медичним інструментарієм, посудом, білизною, руками та спецодягом персоналу, обладнанням та поверхнями, а також через повітря.

Домінуючими збудниками госпітальних інфекцій є синьогнійна паличка, протей, стафілококи, кишкова

паличка, ентерококи. Медичний персонал належить до групи підвищеного ризику інфікування вірусними гепатитами з парентеральним шляхом передачі та ВІЛ-інфекцією. Захворюваність медичних працівників вірусними гепатитами В і С в 3 рази вища, ніж дорослого населення. Частота виявлення маркерів вірусних гепатитів у персоналу медичних установ може сягати 30–36 %, залежно від профілю відділення. Тому дотримання санепідрежиму в лікувально-профілактичних закладах є однією з передумов запобігання випадків професійного інфікування медичного персоналу під час виконання ним професійних обов'язків [1, 2].

© Н. І. Рега, С. О. Ястремська, В. В. Приходько, 2018

Наукова медична громадськість змушена визнати, що ера антибіотиків призвела до непередбачуваних змін у розвитку класичного епідемічного процесу, насамперед у лікарнях. Зазначимо, що лікувально-профілактичні заклади – це специфічні об'єкти, де концентруються хворі – люди з ослабленою імунною системою, яким проводять значну кількість інвазивних діагностичних і лікувальних процедур, а отже, мають місце всі умови (джерела, множинність факторів передачі, сприйнятливі організми) для формування і розповсюдження госпітальних штамів мікроорганізмів, яким притаманна, як правило, множинна стійкість до антибіотиків і здатність швидко пристосовуватись до несприятливих факторів [3, 4]. «Традиційний пейзаж» мікроорганізмів – збудників найпоширеніших гнійно-запальних захворювань сьогодні набув принципово іншого вигляду, значно урізноманітнівся за рахунок умовно-патогенних або навіть сапрофітних видів мікробів. В Україні на сьогодні критична ситуація з ВЛІ ускладнюється також через довготривалу і болісну трансформацію всієї системи медичної допомоги та традиційного браку коштів для достатнього рівня утримання муніципальних лікувальних закладів [2]. Загроза невинного розповсюдження ВЛІ посилюється цілим рядом факторів, серед яких ми маємо відзначити збільшення кількості багатопрофільних лікувальних установ, створення нових видів медичного інструментарію, приладів, лікувальних препаратів, впровадження нових видів інвазивних (інструментальних) діагностичних та лікувальних втручань, збільшення кількості хворих із пригніченим імунітетом, несприятливі соціально-економічні умови для більшості населення. За таких умов дуже важливим є впровадження комплексу заходів, що без значних фінансових витрат змогли б істотно знизити розповсюдженість ВЛІ [4, 5].

В основу програм боротьби з ВЛІ покладено важливе теоретичне положення щодо необхідності використання специфічної сукупності прийомів вивчення епідемічного процесу ВЛІ, адаптованих до клінічних умов. На основі цього для забезпечення епідеміологічної безпеки встановлюють вимоги до лікувально-діагностичного процесу та умов, в яких він здійснюється. У цьому полягає стратегія підвищення якості медичної допомоги через впровадження в практику охорони здоров'я системи інфекційного контролю, успішність якої на сьогодні доведено досвідом багатьох країн світу. В різних країнах існують різні програми інфекційного контролю, спектр яких

залежить від багатьох факторів, включно соціально-економічну ситуацію, медичні традиції тощо. Світовий досвід свідчить, що впровадженням інфекційного контролю можна запобігти до третини випадків госпітальних інфекцій [3, 4].

Сам термін «інфекційний контроль» (ІК) визначається як комплекс ефективних організаційних, профілактичних та протиепідемічних заходів, спрямованих на попередження виникнення та розповсюдження результатів епідеміологічної діагностики. В цьому визначенні відображено принципову відмінність стратегії боротьби з внутрішньолікарняними інфекціями на основі визнаної у багатьох країнах системи інфекційного контролю від діючої дотепер в Україні стратегії регулюючих заходів, які передбачено у раніше розроблених нормативних документах. Донедавна традиційні для нашої країни регулюючі заходи передбачали абсолютний диктат зовнішніх контролюючих організацій та нормативних документів, порівняння даних про випадки ВЛІ із зовнішніми стандартами, інспективний характер відношень з окремими ЛПЗ, покарання за недотримання зовнішніх стандартів. На відміну від них впровадження системи інфекційного контролю переносить головний напрямок боротьби із ВЛІ до кожного конкретного стаціонару, де за умов постійної спрямованості на поліпшення та навчання принципам інфекційного контролю, персонал сам ставить мету та визначає методи її досягнення, постійно збирає дані для внутрішньої оцінки стану відносно внутрішньолікарняних інфекцій, а недоліки розцінюються як вади впровадженої у даному стаціонарі системи інфекційного контролю, а не конкретної особи. Тільки такий підхід може сприяти пошуку шляхів поліпшення епідемічної ситуації в кожному конкретному стаціонарі та в країні в цілому [3, 5].

У кожній країні, з урахуванням її економічних, соціальних, культурних особливостей, розробляють свої базові національні програми інфекційного контролю, які можуть бути адаптовані до умов конкретного лікувального закладу з урахуванням особливостей стаціонару і можливостей мікробіологічної лабораторії [5]. У такому розумінні система, саме система, інфекційного контролю, не вміщує суворо обумовлених кроків (наказ, припис), а має клінічне спрямування і ставить за кінцеву мету поліпшення якості лікувального процесу. У цьому сенсі інфекційний контроль не ототожнюється із протиепідемічним режимом, який є хоч і необхідною, але лише складовою частиною системи. Річ у тому, що протиепідемічний режим

забезпечує захист переважно від розповсюдження в стаціонарах класичних патогенних збудників, але на їх долю припадає лише незначна кількість збудників ВЛІ. Левова частка в етіологічній структурі ВЛІ належить до умовно-патогенних мікроорганізмів, що зумовлено факторами лікувально-діагностичного процесу та специфікою контингенту хворих. З цього випливає надзвичайно важливе положення: певна частина ВЛІ є невідворотною, а зусилля мають бути спрямовані на випадки, які можна попередити.

Таким чином, інфекційний контроль в лікувально-профілактичному закладі визначається як система постійного епідеміологічного спостереження з епідеміологічним аналізом результатів цього спостереження та проведення на основі епідеміологічної діагностики цілеспрямованих заходів щодо підвищення якості медичної допомоги [2].

Невід'ємною частиною інфекційного контролю є також мікробіологічний моніторинг [2, 7, 8]. Дані мікробіологічного моніторингу (видовий спектр збудників ВЛІ, колонізуючих агентів, антибіотикорезистентність та її профілі із зазначенням діаметрів зон затримки росту виділених мікроорганізмів навколо дисків з антибіотиками) збирають, аналізують і доводять до відома всіх співробітників стаціонару [2, 4, 5]. Мікробіологічний моніторинг є основою для контролюваного призначення антибактеріальних препаратів для емпіричної антибіотикотерапії й періопераційної антибіотикопрофілактики. Це також дає змогу запобігти використанню в конкретному стаціонарі антибіотиків, до яких у 25 % і більше циркулюючих штамів виявлена антибіотикорезистентність [6–9].

Основна частина. Проведено аналіз результатів бактеріологічних досліджень матеріалів, отриманих у пацієнтів відділення інтенсивної терапії з ліжками загального та гострих отруєнь (токсикологічного) профілю Харківського комунального закладу охорони здоров'я «Обласна клінічна лікарня – Центр екстреної медичної допомоги та медицини катастроф» за 2017 р., які мали ВЛІ.

Було проведено бактеріологічне дослідження матеріалів, взятих від 61 хворого. Серед пацієнтів було 33 жінки (%) та 28 чоловіків (%).

Розподіл пацієнтів за місяцями наведено на рисунку 1.

Як видно із рисунка 1, пік бактеріологічних досліджень хворих припадав на лютий, червень і липень, що свідчить про зимово-літню сезонність ВЛІ.

Серед обстежених 32 пацієнти (%) були міськими жителями, а 29 (%) – сільськими.

У відділенні лікувалися пацієнти із різною патологією. Розподіл пацієнтів за захворюваннями та їх частоту наведено на рисунку 2.

Як видно із рисунка 2, серед хвороб пацієнтів найчастіше мали місце пневмонії.

Частоту та розподіл видів біологічного дослідження матеріалів, взятих від пацієнтів, наведено на рисунку 3.

Переважає дослідження у пацієнтів промивних вод бронхів пов'язане із частим розвитком нозокоміальних пневмоній та нерідко тривалим перебуванням хворими на апаратному диханні (штучній вентиляції легень).

Відповідно до результатів 102 бактеріологічних досліджень біологічних матеріалів, отриманих від пацієнтів, було виявлено різні збудники (табл. 1):

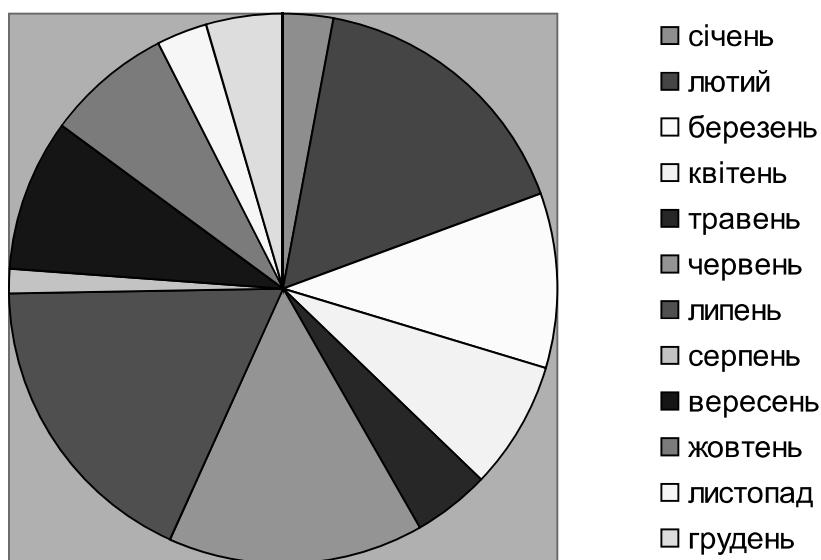


Рис. 1. Розподіл пацієнтів за місяцями.

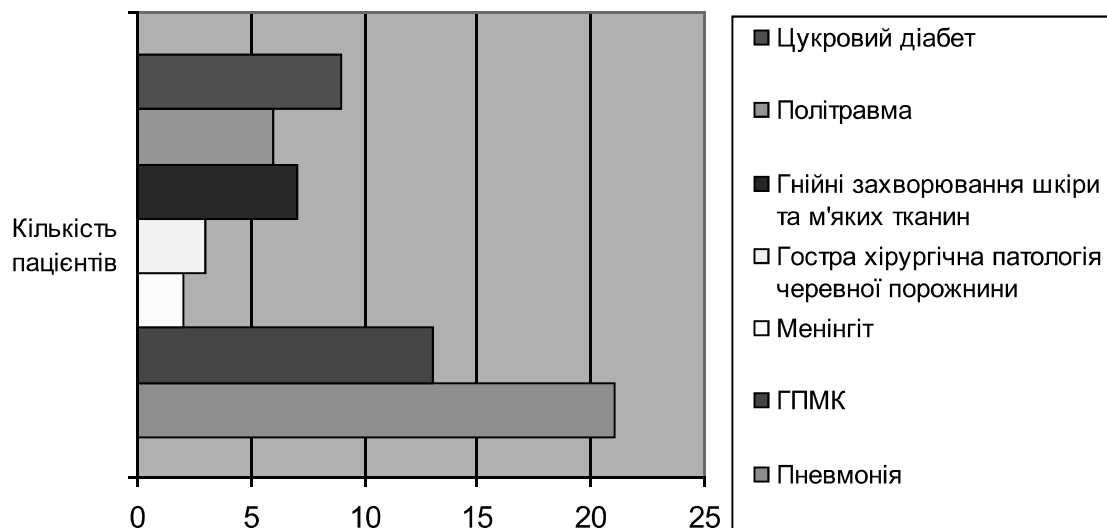


Рис. 2. Розподіл пацієнтів за захворюваннями.

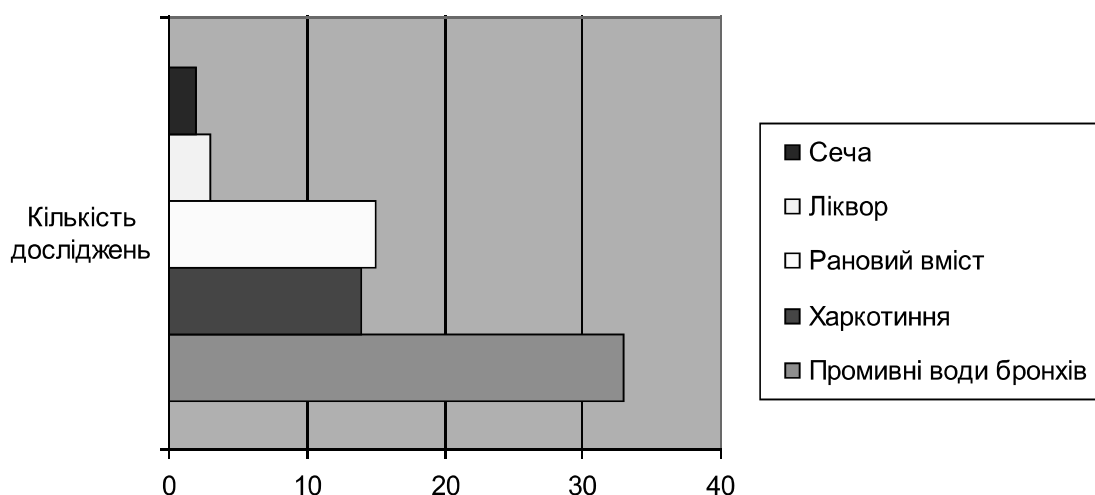


Рис. 3. Частота видів біологічного дослідження матеріалів, взятих від пацієнтів.

Таблиця 1. Результати бактеріологічних досліджень

Збудник	Абсолютна кількість випадків	Відносна кількість (%)
<i>P. aeruginosa</i>	15	14,7
<i>K. pneumoniae</i>	25	24,5
<i>S. aureus</i>	7	6,8
<i>S. epidermidis</i>	9	8,8
<i>C. albicans</i>	18	17,6
<i>P. vulgaris</i>	1	0,9
<i>E. coli</i>	5	4,9
<i>S. viridans</i>	6	5,9
<i>E. faecalis</i>	10	9,8
<i>P. mirabilis</i>	1	0,9
<i>E. cloacae</i>	2	1,9
<i>E. aerogenes</i>	1	0,9
<i>A. baumannii</i>	2	1,9

Варто відзначити, що тільки у 11 хворих (%) було виділено монокультури збудників, у решти ж 50 (%) виявляли мікст-культури із 2-3-4 мікроорганізмів.

Висновки. 1. Найбільшу частоту ВЛІ у пацієнтів відділення інтенсивної терапії з ліжками загального та гострих отруєнь (токсикологічного) профілю Харківського комунального закладу охорони здоров'я «Обласна клінічна лікарня – Центр екстреної медичної допомоги та медицини катастроф» протягом 2017 р. спостерігали у зимовий та літній періоди.

2. Серед ВЛІ переважали пневмонії.

3. Найчастіше у пацієнтів із ВЛІ було виділено *K. pneumoniae*, *P. aeruginosa*, *C. albicans* та *E. faecalis*.

4. Часто у пацієнтів виявляли мікст-культури із 2-3-4 мікроорганізмів.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Збірник стандартів та технологій по інфекційній безпеці, інфекційному контролю для медичних сестер (фельдшерів, акушерок) лікувально-профілактичних установ Львівської області : метод. посіб. – Львів, 2008. – 192 с.
2. Профілактика внутрішньолікарняних інфекцій (гігієнічні, епідеміологічні та мікробіологічні аспекти) : навч. посіб. / О. А. Шевченко, С. І. Гаркавий, Е. А. Деркачов [та ін.] ; за ред. В. Ф. Москаленка. – К., Дніпропетровськ, 2012. – 182 с.
3. Таран В. В. Аналіз захворюваності на внутрішньолікарняні інфекції у лікувально-профілактичних закладах України / В. В. Таран // Науковий вісник міжнародного гуманітарного університету. – 2014. – № 8. – С. 43–48.
4. Національна доповідь про стан техногенної та природної безпеки в Україні у 2013 році [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.mns.gov.ua/files/prognoz/report/2013/3_4.pdf.
5. Про організацію контролю та профілактики післяопераційних гнійно-запальних інфекцій, спричинених мікроорганізмами, резистентними до дії антимікробних препаратів : наказ МОЗ України від 04.04.2012 р. № 236.
6. Матеріали 10-го міжнародного конгресу з інфекційного контролю (IFIC), 8–11 жовтня 2009 р., Вільнюс, Литва.
7. Салманов А. Інфекційна безпека медичного персоналу / А. Салманов // Медична практика: організаційні та правові аспекти. – 2012. – № 4. – С. 42–47.
8. Салманов А. Інфекційна безпека медичного персоналу / А. Салманов // Практика управління медичним закладом. – 2013. – № 1. – С. 52–60.
9. Дудкіна О. Л. Принципи інфекційного контролю в медсестринській практиці / О. Л. Дудкіна, Н. Б. Галіяш // Медсестринство. – 2016. – № 2. – С. 41–44.

Отримано 05.11.18